·论著·

后扶贫时代宁夏外出务工人群的健康贫困脆弱性及影响因素研究

刘姗[1,2]，李飞[1,2]，孟浩东[1,2]，杨娟[1,2]，乔慧[1,2*]

1.750004 宁夏回族自治区银川市，宁夏医科大学公共卫生学院
2.750004 宁夏回族自治区银川市，宁夏环境因素与慢性病控制重点实验室
*通信作者：乔慧，教授；E-mail：qiaohui71@163.com

【摘要】 **背景** 我国走上共同富裕的新征程，如何防止农村地区“因病返贫”，推动共同富裕迈出实质性的一步是当下需要关注的问题。**目的** 了解宁夏农村外出务工人群健康贫困脆弱分布及其影响因素，为宁夏地区巩固脱贫攻坚成果，防止因病返贫提供借鉴。**方法** 研究数据来源于国家自然科学基金项目在2022年6—7月开展的现场问卷调查，采用多阶段分层整群随机抽样的方法在宁夏海原县、盐池县、西吉县、彭阳县选取其中年龄15周岁以上的外出务工人群，剔除重要指标（如家庭收入等）缺失者后，共纳入2 040名研究对象。调查采用问卷法，调查员通过“面对面”的形式开展入户调查，调查内容包括一般人口学特征、家庭特征、健康风险特征、医疗服务可及性、健康经济负担。运用三阶段可行广义最小二乘法（FGLS）衡量健康贫困脆弱性，根据Logit回归分析其影响因素，利用边际效应和Shapley值分解法量化影响因素的贡献程度。**结果** 根据健康贫困脆弱性指数计算结果，将健康贫困脆弱指数>0.5定义为健康贫困脆弱，研究对象分为健康贫困脆弱组91名，非健康贫困脆弱性组1 949名。Logit回归分析结果显示，住房与厨房分离、生活燃料为电、近一年参加健康体检会降低健康贫困脆弱的发生风险（$P<0.05$），在婚状态、因病借贷会增加健康贫困脆弱的发生风险（$P<0.05$）。Shapley值分解结果表明人口学特征贡献最大（55.93%），其次为家庭特征（16.46%）和健康风险特征（15.34%）。**结论** 宁夏农村外出务工人群健康贫困脆弱性与西部整体水平相比处于可控范围内，住房与厨房分离、生活燃料为电、近一年参与健康体检、在婚状态、因病借贷是影响宁夏外出务工人群健康贫困脆弱性的关键因素，建议有关部门制定因病返贫风险预警体系，前瞻性调整政策，促进健康防贫工作的有效进行。

【关键词】 贫困；健康贫困脆弱性；Logit模型；影响因素；外出务工人群；宁夏
【中图分类号】 R-05 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0370

Study on the Vulnerability of Health Poverty and Its Influencing Factors of the Migrant Workers in Ningxia in the Post-poverty Era

LIU Shan[1,2]，*LI Fei*[1,2]，*MENG Haodong*[1,2]，*YANG Juan*[1,2]，*QIAO Hui*[1,2*]
1.School of Public Health，Ningxia Medical University，Yinchuan 750004，China
2.Ningxia Key Laboratory of Environmental Factors and Chronic Disease Control，Yinchuan 750004，China
**Corresponding author：QIAO Hui，Professor；E-mail：qiaohui71@163.com*

【Abstract】 **Background** As China embarks on a new journey towards common prosperity，it is crucial to address the issue of preventing rural residents from falling back into poverty due to illness. This is a significant step towards achieving common prosperity. **Objective** This study aims to understand the distribution of health poverty vulnerability among rural out-migrant workers in Ningxia and identify the influencing factors，with the goal of providing policy recommendations for Ningxia to consolidate its poverty alleviation achievements and prevent poverty from returning due to illness. **Methods** Using field survey

基金项目：国家自然科学基金资助项目（72164033，72364031）
引用本文：刘姗，李飞，孟浩东，等.后扶贫时代宁夏外出务工人群的健康贫困脆弱性及影响因素研究［J］.中国全科医学，2025. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0370.［Epub ahead of print］［www.chinagp.net］
LIU S，LI F，MENG H D，et al. Study on the vulnerability of health poverty and its influencing factors of the migrant workers in ningxia in the post-poverty era［J］. Chinese General Practice，2025.［Epub ahead of print］



data collected by the research team in Haiyuan County, Yanchi County, Xiji County, and Pengyang County in Ningxia from June to July 2022, the study employed the three-stage feasible generalized least squares (FGLS) method to measure health poverty vulnerability. Logit regression analysis was used to identify the influencing factors. The study also used the marginal effect and Shapley value decomposition method to quantify the contribution of each factor. **Results** The proportion of health poverty vulnerable rural out-migrant workers in Ningxia is 4.5%. The logit model regression analysis results show that housing and kitchen separation, using electricity as living fuel, and participating in a health check in the past year can reduce the risk of health poverty vulnerability. Married status, borrowing money due to illness, and having a low level of education will increase the risk of health poverty vulnerability. The Shapley value decomposition results show that demographic characteristics contribute the most (55.93%), followed by family characteristics (16.46%) and health risk characteristics (15.34%). **Conclusion** The health poverty vulnerability among rural migrant workers in Ningxia is within a controllable range compared with the overall level in the western region. Having separate housing and kitchen areas, using electricity as a domestic fuel, participating in health check-ups within the past year, being in a married status, and borrowing money due to illness are key factors affecting the health poverty vulnerability of migrant workers from Ningxia. It is recommended that relevant departments establish an early warning system for the risk of returning to poverty due to illness, proactively adjust policies, and promote the effective implementation of health poverty prevention efforts.

【Key words】 Poverty; Health poverty vulnerability; Logit model; Influencing factor; Migrant worker; Ningxia

2020 年，党中央带领全国各族人民打赢全面脱贫攻坚战，历史性解决了绝对贫困问题，创造了人类减贫史上的奇迹，我国迈上了扎实推进共同富裕的新征程[1]。随之而来的任务是防止大规模的返贫，在稳定脱贫的基础上解决次生贫困、相对贫困等问题，推动脱贫地区高质量发展，促进共同富裕迈出实质性的一步[2]。然而，返贫时有发生，致贫风险长期存在[3]，我国农村地区仍然存在着由健康问题或疾病导致“因病返贫”的重大风险[4-5]，如何解决这一问题是当下需要关注的重点。

健康贫困脆弱性是指个人或家庭由于遭受健康问题而在未来陷入贫困或重返贫困的概率[6]。目前的研究主要集中在对老年人[7]、慢性病[8]等弱势群体的研究，对外出务工这一人群健康贫困脆弱性的研究较少。但是，国家统计局发布的《2022 年农民工监测调查报告》显示，2022 年外出务工人群有 17 190 万人，流动人口总量持续增长，该人群不仅是我国当前重要的劳动力资源，而且是社会发展的中坚力量[9]。外出务工人员作为典型的“动态弱势群体”[10]，不仅担负着自己的生活开销，还承担着在家乡的家庭所需要的开支[11]。因此，衡量外出务工人群的健康贫困脆弱性现状并采取针对性的措施，不仅有助于降低个人返贫的风险，也能在一定程度上降低家庭返贫的风险。

基于此，本文以宁夏地区外出务工人群作为研究对象，测量其健康贫困脆弱性并对影响因素进行分析，以期能够为宁夏地区巩固脱贫攻坚成果，防止因病返贫建言献策。

1 对象与方法

1.1 研究对象

研究数据来源于国家自然科学基金项目在 2022 年 6—7 月开展的现场问卷调查，采用多阶段分层整群随机抽样的方法选取调查对象。按经济发展水平将盐池县、海原县、西吉县、彭阳县 4 个县各乡镇的所有行政村划分为好、中、差 3 层；采用随机数字表法以 40% 的比例在每层抽取样本村；采用系统抽样法于每个行政村抽取现居住的 20~33 个家庭户作为样本户（盐池县 40 个村，每村 33 户；海原县 76 个村，每村 33 户；西吉县 58 个村，每村 20 户；彭阳县 33 个村，每村 20 户），将每户所有常住家庭成员纳入调查对象，共计调查 20 821 名。本研究将调查问卷中“A9 自调查之日起过去一年中是否到外地打过工”回答为“是”的人定义为外出务工人群，共 2109 名，删除 7 名年龄 <15 周岁的研究对象，剔除 62 名重要指标（如家庭收入等）缺失者，共纳入 2040 名研究对象。本研究已通过宁夏医科大学伦理审查委员会批准（批准文号：宁医大伦理第 2021-G152 号）。

1.2 研究方法

1.2.1 调查方法：调查采用问卷法，调查员通过“面对面”的形式开展入户调查。调查流程是调查员对调查对象进行现场询问并记录信息，在调查结束后当场核查有无漏答情况并回收问卷。

1.2.2 调查内容：调查内容包括：（1）一般人口学特征，包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况等；（2）家庭特征，包括家庭饮用水类型、厕所类型、住房是否与厨房分离等；（3）健康风险特征，包括自评健康状况、是否患有慢性病共病、是否参与健康体检等；（4）医疗服务可及性，包括距离最近县医院的公里数和到达最近县医院所需要的时间等；（5）健康经济负担，包括是否因看病而欠款、医疗卫生支出等。

1.2.3 健康贫困脆弱性测量：根据相关文献，贫困脆弱性的度量可以分为将脆弱性作为预期贫困（VEP）、

低预期效用脆弱性（VEU）、未投保风险暴露脆弱性（VER）三种方法[12]。其中 VEP 理论数据易获取、易实现，也是目前最常用的测量方法。因此本文依据 VEP 理论利用三阶段可行广义最小二乘法（FGLS）测量宁夏外出务工人群的健康贫困脆弱性，将国际贫困线 3.1 美元·人$^{-1}$·d^{-1}［相当于人民币 20.9 元·人$^{-1}$·d^{-1}（基于 2022 年汇率）］作为健康贫困脆弱性的标准[13]。具体实现步骤如下[14]：

第一步：估计消费方程。个体 i 在 t 时间的健康贫困脆弱性是个体 i 在 t+1 时间的消费水平低于消费贫困线的概率。而个体 i 在 t+1 时间的消费可以表示为包含特征变量（$X_{i,t}$）和误差项（$e_{i,t}$）的函数，并将残差平方作为消费方差（$\hat{e}_i^2$）的近似值：

$$lnY_{i,t+1}=\beta X_{i,t}+e_{i,t}$$

$$\hat{e}_i^2=X_i\theta+\eta_i$$

其中 $Y_{i,t+1}$ 表示个体 i 在 t+1 时期的消费水平，$X_{i,t}$ 是表示某些个体或家庭的特征变量，包括文化程度、常住人口、人均住房面积、饮用水类型、厕所类型、自评健康状况、是否患有慢性病、是否建档立卡等。

第二步：估计未来消费对数的期望值及方差：

$$\hat{E}[lnY_i|X_i]=X_i\hat{\beta}$$

$$\hat{V}[lnY_i|X_i]=\hat{\sigma}_{e,i}^2=X_i\hat{\theta}$$

第三步：假设消费对数水平服从正态分布，然后根据健康贫困脆弱性标准线进行健康贫困脆弱性的估计：

$$\hat{v}_{i,t}=\hat{P}(lnY_i<lnl|X_i)=\phi\left((lnl-X_i\beta)/\sqrt{X_i\hat{\theta}}\right)$$

1.2.4 质量控制：问卷经专家审核无误后方投入使用。调查员均经过严格统一的培训后参与现场调查。调查员在回收问卷时严格检查缺漏值，经审核者检查无误后结束调查，提高问卷数据的质量。问卷录入采用 EpiData 双录入提高数据录入的准确性。

1.3 统计学分析

通过 SPSS 21.0 和 Stata 17.0 软件进行统计分析。不符合正态分布的计量资料采用 M（QR）表示，组间比较采用非参数检验；计数资料以相对数表示，组间比较采用 χ^2 检验。利用 Logit 回归及其边际效应分析宁夏地区外出务工人群健康贫困脆弱性的影响因素，采用基于回归分析的 Shapley 值分解法估计不同维度的自变量对健康贫困脆弱的贡献程度，变量赋值见表 1，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 外出务工人群健康贫困脆弱性分布

根据健康贫困脆弱性指数计算结果，将健康贫困脆弱指数大于 0.5 定义为健康贫困脆弱[15]，研究对象分为健康贫困脆弱组 91 名，非健康贫困脆弱性组 1 949 名。两组人口学特征、家庭特征、健康风险特征以及健康经济负担等维度比较见表 2。

表 1 变量赋值情况
Table 1 Variable assignment

变量	赋值
人口学特征	
性别	男 =0，女 =1
年龄	16~30 岁 =1，31~45 岁 =2，46~60 岁 =3，≥ 61 岁 =4
婚姻状况	未在婚状态 =0，在婚状态 =1
家庭特征	
住房是否与厨房分离	否 =0，是 =1
生活燃料	不用电 =0，用电 =1
健康风险特征	
是否有过健康体检	否 =0，是 =1
是否饮酒	否 =0，是 =1
健康经济负担	
是否因病借贷	否 =0，是 =1
医疗服务可及性	
距离最近的县医院的公里数	实测值
去距离最近的县医院的所需时间	实测值

单因素分析结果表明，健康贫困脆弱组与非健康贫困脆弱组性别分布、年龄分布、饮用水类型、自评健康状况、是否患慢性病、是否患慢性病共病、是否遭受健康冲击比较，差异无统计学意义（P>0.05）。非健康贫困脆弱组初中及以上学历占比、水冲式厕所占比、住房与厨房分离占比、生活燃料为电、参与健康体检占比等指标高于健康贫困脆弱组，差异有统计学意义（P<0.05）；非健康贫困脆弱组建档立卡、因病借贷低于健康贫困脆弱组，差异有统计学意义（P<0.05）；非健康贫困脆弱组人均住房面积、当年人均收入、距离最近县医院的公里数高于健康贫困脆弱组，差异有统计学意义（P<0.05），家庭常住人口数少于健康贫困脆弱组，差异有统计学意义（P<0.05）。

2.2 外出务工人群健康贫困脆弱性影响因素及边际效应分析

以健康贫困脆弱性作为因变量，以各维度指标作为自变量做 Logit 回归及边际效应分析。本文建立四个回归模型，模型 1（$LR\chi^2$=58.41，P<0.001）纳入人口学特征和家庭特征，模型 2（$LR\chi^2$=77.17，P<0.001）纳入人口学特征、家庭特征和健康风险特征，模型 3（$LR\chi^2$=84.37，P<0.001）纳入人口学特征、家庭特征、健康风险特征和医疗服务可及性，模型 4（$LR\chi^2$=89.46，P<0.001）纳入人口学特征、家庭特征、健康风险特征、医疗服务可及性和健康经济负担，具体结果见表 3 和表 4。在纳入新的维度后，关键变量的显著性、系数符号及边际效应系数符号在四个模型中均保持一致，说明回归结果较为稳健。因此，以纳入全部维度的模型 4 为最



表 2 健康贫困脆弱性分组人群不同维度比较［名（%）］
Table 2 Comparison of different dimensions of health poverty vulnerability groups

项目	非健康贫困脆弱组（n=1 949）	健康贫困脆弱组（n=91）	χ^2（Z）值	P 值
人口学特征				
性别［例（%）］			0.010	0.922
男	1 444（74.09）	67（73.63）		
女	505（25.91）	24（26.37）		
年龄［例（%）］			6.270	0.088
16~30 岁	955（49.00）	34（37.36）		
31~45 岁	673（34.53）	43（47.25）		
46~60 岁	287（14.73）	13（14.29）		
≥ 61 岁	34（1.74）	1（1.10）		
文化程度［例（%）］			66.393	<0.001
文盲	158（8.11）	20（21.97）		
小学	419（21.50）	42（46.15）		
初中	717（36.79）	24（26.37）		
高中及以上	655（33.61）	5（5.49）		
婚姻状况［例（%）］			34.079	<0.001
未在婚	763（39.15）	8（8.79）		
在婚	1 186（60.85）	83（91.21）		
家庭特征				
饮用水类型［例（%）］			0.500	0.480
自来水	1 853（95.07）	88（96.70）		
非自来水	96（4.93）	3（3.30）		
厕所类型［例（%）］			4.797	0.029
水冲式	136（6.98）	1（1.10）		
非水冲式	1 813（93.02）	90（98.90）		
住房与厨房分离［例（%）］			9.217	0.002
是	1 401（71.88）	52（57.14）		
否	548（28.12）	39（42.86）		
生活燃料［例（%）］			5.343	0.021
用电	1 831（93.89）	80（87.91）		
不用电	118（6.11）	11（12.09）		
人均住房面积［M（QR），m²］	22.50（14.00）	12.50（7.00）	−10.945[a]	<0.001
当年人均收入［M（QR），元］	7 500.00（7 714.00）	2 587.14（3 016.00）	−10.497[a]	<0.001
家庭常住人口数［M（QR），人］	4.00（2.00）	8.00（3.00）	−15.083[a]	<0.001
健康风险特征				
自评健康状况［例（%）］			2.005	0.718
非常好	360（18.47）	15（16.48）		
很好	792（40.64）	37（40.65）		
好	611（31.35）	27（29.67）		
一般	157（8.06）	11（12.09）		
差	29（1.49）	1（0.01）		
健康体检［例（%）］			9.881	0.002
是	971（49.82）	30（32.97）		
否	978（50.18）	61（67.03）		
饮酒［例（%）］			3.887	0.049
是	118（6.05）	1（1.10）		
否	1 831（93.95）	90（98.90）		
慢性病［例（%）］			1.929	0.165
是	156（8.00）	11（12.09）		
否	1 793（92.00）	80（87.91）		
慢性病共病［例（%）］			3.500	0.061
是	1 830（93.89）	81（89.01）		
否	119（6.11）	10（10.99）		
建档立卡［例（%）］			30.590	<0.001
是	1 053（54.03）	76（83.52）		
否	896（45.97）	15（16.48）		
健康经济负担［例（%）］				
因病借贷			11.958	<0.001
是	409（20.99）	33（36.26）		
否	1 540（79.01）	58（63.74）		
健康冲击［例（%）］			0.012	0.911
是	632（32.43）	29（31.87）		
否	1 317（67.57）	62（68.13）		
医疗服务可及性				
距离最近的县医院的公里数［M（QR），km］	40.00（35.00）	35.00（30.00）	−1.992[a]	0.046
去距离最近的县医院的所需时间［M（QR），min］	60.00（40.00）	40.00（30.00）	−1.933[a]	0.053

注：由于数据修约，部分构成比之和不等于 100%；[a] 表示 Z 值。

终结果。

Logit 回归结果表明使用电做饭（OR=0.380）、近一年参加健康体检（OR=0.451）会降低发生健康贫困脆弱性的可能性，在婚状态（OR=7.828）、因病借贷（OR=1.873）、住房与厨房不分离（OR=1.761）会增加发生健康贫困脆弱性的可能性。

边际效应分析结果表明，在婚状态、住房与厨房不分离、因病借贷等指标边际效应系数为正，表明这些因素会使健康贫困脆弱发生概率增加；生活燃料用电、饮酒、健康体检等边际效应系数为负，即能降低健康贫困脆弱发生概率；而距离最近的县医院的公里数和去县医院所需时间的边际效应系数均小于 0.001，标准误也极小，表明它们对健康贫困脆弱发生概率的影响非常微弱。

2.3 外出务工人群健康贫困脆弱性影响因素的 Shapley 值分解

Shapley 值分解结果表明，各维度的自变量对宁夏外出务工人群的健康贫困脆弱的解释贡献程度分别为人口学特征 55.93%，家庭特征 16.46%，健康风险特征 15.34%，健康经济负担 12.27%。其中，单个指标结果显示，婚姻状况的贡献最大（55.93%），其次为健康体

表 3 宁夏外出务工人群健康贫困脆弱性影响因素 Logit 回归分析

Table 3 Logit regression analysis of factors influencing the vulnerability to health poverty of Ningxia migrant workers

变量	模型 1		模型 2		模型 3		模型 4	
	OR（95%*CI*）	*P* 值	*OR*（95%*CI*）	*P* 值	*OR*（95%*CI*）	*P* 值	*OR*（95%*CI*）	*P* 值
性别（以男性为参照）								
女	0.947（0.582~1.541）	0.826	0.897（0.548~1.466）	0.663	0.911（0.556~1.493）	0.712	0.917（0.560~1.503）	0.732
年龄（以 16~30 岁为对照）								
31~45 岁	0.887（0.543~1.541）	0.633	0.892（0.544~1.564）	0.651	0.913（0.555~1.501）	0.719	0.907（0.550~1.494）	0.701
46~60 岁	0.561（0.285~1.105）	0.095	0.610（0.308~1.207）	0.156	0.616（0.311~1.220）	0.165	0.621（0.313~1.233）	0.173
≥ 61 岁	0.490（0.064~3.726）	0.493	0.619（0.080~4.813）	0.647	0.686（0.088~5.335）	0.719	0.772（0.099~6.028）	0.805
婚姻状况（以未在婚为参照）								
在婚状态	7.860(3.630~17.019）	<0.001	8.254（3.803~17.917）	<0.001	7.977（3.670~17.339）	<0.001	7.828(3.598~17.029）	<0.001
住房与厨房分离（以分离为参照）								
不分离	1.937（1.257~2.987）	0.003	1.843（1.191~2.850）	0.006	1.745（1.123~2.710）	0.013	1.761（1.127~2.752）	0.013
生活燃料（以不用电为参照）								
用电	0.450（0.230~0.883）	0.020	0.354（0.177~0.709）	0.003	0.400（0.198~0.808）	0.011	0.380（0.187~0.771）	0.007
是否饮酒（以不饮酒为参照）								
饮酒			0.141（0.019~1.036）	0.054	0.139（0.019~1.032）	0.054	0.142（0.019~1.049）	0.056
是否参与健康体检（以不参与体检为参照）								
参与体检			0.462（0.290~0.734）	0.001	0.459（0.289~0.730）	0.001	0.451（0.283~0.718）	0.001
是否因病借贷（以不借贷为参照）								
因病借贷					1.910（1.207~3.024）	0.006	1.873（1.182~2.968）	0.008
距离最近的县医院的公里数							0.995（0.979~1.011）	0.528
去距离最近的县医院的所需时间							0.995（0.983~1.007）	0.433

注：模型 1 调整 R^2=0.079，模型 2 调整 R^2=0.104，模型 3 调整 R^2=0.113，模型 4 调整 R^2=0.120。

表 4 Logit 回归模型的边际效应结果

Table 4 Marginal effect results of Logit regression model

变量	模型 1		模型 2		模型 3		模型 4	
	dy/dx	*SE*	dy/dx	*SE*	dy/dx	*SE*	dy/dx	*SE*
性别（以男性为参照）								
女	–0.002	0.010	–0.004	0.010	–0.004	0.010	–0.003	0.010
年龄（以 16~30 岁为参照）								
31~45 岁	–0.005	0.011	–0.005	0.011	–0.004	0.011	–0.004	0.011
46~60 岁	–0.022	0.012	–0.019	0.012	–0.018	0.012	–0.018	0.012
≥ 61 岁	–0.025	0.028	–0.018	0.033	–0.015	0.035	–0.010	0.038
婚姻状况（以未在婚为参照）								
在婚状态	0.060	0.009	0.061	0.010	0.060	0.009	0.059	0.009
住房与厨房分离（以分离为参照）								
不分离	0.030	0.011	0.027	0.011	0.024	0.011	0.025	0.011
生活燃料（以不用电为参照）								
用电	–0.044	0.025	–0.062	0.029	–0.052	0.027	–0.055	0.027
是否饮酒（以不饮酒为参照）								
饮酒			–0.040	0.009	–0.040	0.009	–0.040	0.009
是否参与健康体检（以不参与体检为参照）								
参与体检			–0.031	0.009	–0.031	0.009	–0.031	0.009
是否因病借贷（以不借贷为参照）								
因病借贷					0.030	0.012	0.029	0.012
距离最近的县医院的公里数							<0.001	<0.001
去距离最近的县医院的所需时间							<0.001	<0.001

检（15.34%），具体结果见图1。

3 讨论

3.1 外出务工人群健康贫困脆弱性分布

研究结果表明，宁夏地区外出务工人群中发生健康贫困脆弱的人群占比为4.50%，略低于以往研究结果[16]。田雅娟等人的研究结果表明西部地区家庭因病返贫风险为9.70%[17]，说明宁夏地区外出务工人群因病致贫返贫的风险略低于西部平均水平。有学者认为外出务工人群会为了应对收入波动、医疗和健康等不确定性而进行预防性储蓄[18]。外出务工人群可能正是由于这种预防性储蓄，提高了风险应对能力，因此发生健康贫困脆弱的风险低于农村一般人群。

3.2 外出务工人群健康贫困脆弱性影响因素分析

3.2.1 人口学特征：研究结果表明，相较于未在婚状态，在婚状态对健康贫困脆弱性呈正向影响，说明在婚状况会增加健康贫困脆弱性的发生风险，这与徐佳琳等[19]关于家庭健康贫困脆弱的研究结果相同，与孙思萌等[20]、潘兵等[21]的研究结果不同，可能是由于在婚状态的外出务工人员需要将收入的一部分寄回家中用于子女教育或是改善家庭生活条件，相比于未在婚状态的流动个体来说，对自身健康状况的投入不足，发生慢性病的可能性增加，因此发生健康贫困脆弱的概率增加。年龄与健康贫困脆弱性不相关，与杨彩林等[22]的结果相似，与曲舒萌等[23]、韦璐祺等[24]有关家庭贫困脆弱性的研究结果略有差异，可能是因为选择外出务工的人群一般比在家庭所在地工作的人群年轻，这也符合外出务工人群年轻勇于出去闯荡的特征[25-26]。性别与健康贫困脆弱不相关，这与刘军军等关于慢性病患者健康贫困脆弱性的研究结果不同[8]，这种差异可能源于外出务工人群的性别差异逐渐趋于平衡[27]，而该人群在公共服务、社会保障等方面存在的困境并不因性别的差异而有所不同，因此不同性别之间健康贫困脆弱的发生风险无差异。

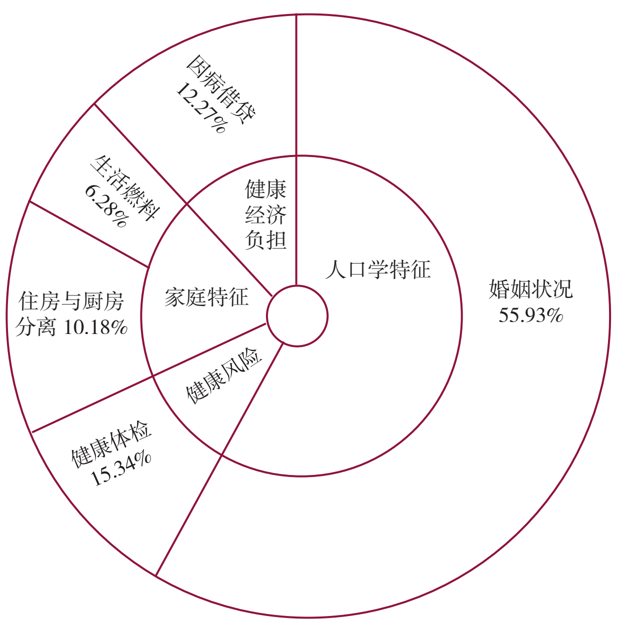


图1 外出务工人群健康贫困脆弱性影响因素的Shapley值分解

Figure 1 Shapley value decomposition of factors influencing health poverty vulnerability among outworkers

3.2.2 家庭特征：相较于住房与厨房分离，住房与厨房不分离对健康贫困脆弱性呈正向影响，说明住房与厨房不分离会增加外出务工人群的健康贫困脆弱发生的可能性，这与郭文琴等的研究结果相吻合[28]。可能的原因是住房与厨房分离相较于不分离的个体来说，他们的房子更大，有更多的家庭资产，抵御风险的能力更强，因此更不容易发生健康贫困脆弱；并且住房与厨房分离的人群，居住卫生和饮食卫生相较于不分离的人群更好，健康意识更强[29]，不容易由于疾病或健康风险发生健康贫困脆弱。以生活燃料为电做参照，不用电对健康贫困脆弱性呈负向影响，即燃料为电会降低外出务工人群的健康贫困脆弱发生的可能性，本研究的发现与侯小远等[30]的研究结果相符，可能的原因在于，生活燃料为电相较于使用木柴、煤炭等非清洁能源的个人来说，产生的健康隐患小，因此发生健康贫困脆弱的可能性低。

3.2.3 健康风险特征：相比于近一年来未参加体检，参加体检对健康贫困脆弱性呈负向影响，说明近一年参加体检会降低健康贫困脆弱发生的可能，本研究结果支持了赖勇强等[31]、虎昭言等[32]的研究结论，可能的原因是近一年参加体检的人对自身健康状况更加关注，健康素养高，不容易因健康问题而有大额医疗支出，因此发生健康贫困脆弱的可能性低。是否饮酒与外出务工人群健康贫困脆弱性不相关，与赖勇强等关于多维健康贫困[33]的研究结果不匹配，其原因可能归结为饮酒者在本研究样本中所占比例较小，受制于样本量，统计分析可能无法检测到饮酒与健康贫困脆弱性之间的真实关联，因此无法判断不同健康贫困脆弱分组的之间的差异。

3.2.4 医疗卫生服务可及性：单因素分析表明，不同分组的健康贫困脆弱性之间的距离最近的县医院的公里数差异有统计学意义。但纳入Logit回归及边际效应分析后无统计学意义，表明距离最近县医院的公里数和所需要的时间不会影响外出务工人群发生健康贫困脆弱的风险。这与虎昭言等[34]的研究结果相矛盾，差异可能来源于外出务工人口的就业地一般在县级及以上区域，距离最近的县医院的公里数小，到达所需要的时间少，相较于农村当地居民来说医疗卫生服务可及性高[35]，因此不会影响外出务工人群健康贫困脆弱的发生。

3.2.5 健康经济负担：因病借贷会增加外出务工人群的健康贫困脆弱性发生的可能性，这与郑晶等[36]关于金

融对家庭贫困脆弱性的研究结果相匹配，与张榆琴[37]的研究结果相矛盾，可能的解释是如果个体存在因病借贷的情况，说明个体健康状况较差，劳动能力也会有一定程度的降低，会影响未来一段时间的收入，个体所面临的风险更大，因此会增加未来陷入贫困的概率。

4 小结

宁夏地区外出务工人群健康贫困脆弱比例与西部整体水平相比处于可控范围内，且住房与厨房分离、生活燃料为电、近一年参与健康体检、在婚状态、因病借贷是影响宁夏外出务工人群健康贫困脆弱性的关键因素，建议有关部门制定因病返贫风险预警体系，有助于更精准的预测健康贫困脆弱人群，并从多角度开展健康防贫工作，预防因病返贫的发生。根据外出务工人群健康贫困脆弱发生的影响因素，建议相关部门以外出务工人群的居住环境、健康体检为方向，提供适当的优惠政策，可以有效降低健康贫困脆弱发生的可能性。

作者贡献：刘姗负责文章构思与设计、数据分析和文章撰写；李飞负责数据清洗与整理；孟浩东负责文献查找、整理和归纳；杨娟负责论文的润色与修改；乔慧进行论文的修订。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 何莉琼. 共同富裕目标下农村相对贫困治理的三重逻辑［J］. 北方论丛，2024（3）：23-32. DOI：10.13761/j.cnki.cn23-1073/c.2024.03.003.

[2] 向德平. 以社工专业力量促乡村全面振兴［J］. 中国社会工作，2024（6）：6.

[3] 汪三贵，郭建兵，胡骏. 巩固拓展脱贫攻坚成果的若干思考［J］. 西北师大学报（社会科学版），2021，58（3）：16-25. DOI：10.16783/j.cnki.nwnus.2021.03.002.

[4] WANG S G，GUO J B，HU J. Some thoughts on consolidating and expanding the achievements of poverty alleviation［J］. Journal of Northwest Normal University（Social Sciences），2021，58（3）：16-25. DOI：10.16783/j.cnki.nwnus.2021.03.002.

[5] 唐倩. "数智时代的人道传播与人道主义事业——技术、人文与共生"会议综述［J］. 台州学院学报，2024，46（2）：15-22. DOI：10.13853/j.cnki.issn.1672-3708.2024.02.003.

[6] 王银龙. 农业强国建设内涵、现状和政策取向［J］. 牡丹江大学学报，2024，33（3）：67-75. DOI：10.3969/j.issn.1008-8717.2024.03.009.

[7] 龙萱. 商业健康保险降低家庭健康贫困脆弱性的效果研究——基于CHFS2019的实证分析［D］. 成都：西南财经大学，2023.

[8] 刘跃. 农村老年人健康贫困脆弱性风险指标体系研究［D］. 武汉：华中科技大学，2019.

[9] 刘军军，王高玲，严蓓蕾. 慢性病患者健康贫困脆弱性的影响因素研究［J］. 中国卫生经济，2019，38（5）：56-59. DOI：10.7664/CHE20190514.

[10] 夏柱智，焦长权. 迈向共同富裕：农民工流动的社会效应及其体制经验［J］. 武汉大学学报（哲学社会科学版），2024，77（4）：164-174. DOI：10.14086/j.cnki.wujss.2024.04.015.

[11] 朱萌. 弱有善扶视角下的相对贫困治理：生成逻辑、现实困境和对策建议［J］. 南京工程学院学报（社会科学版），2023，23（3）：24-32. DOI：10.13960/j.issn.2096-238X.2023.03.005.

[12] QIU F X，KONG Q Y，FAN D J. Cumulative health disadvantages：an empirical study of the health and mobility of the first cohort of migrant workers in China［J］. Front Public Health，2023，11：1221082. DOI：10.3389/fpubh.2023.1221082.

[13] WANG G L，SHEN X L，CHENG Z P，et al. The impact of informal social support on the health poverty vulnerability of the elderly in rural China：based on 2018 CHARLS data［J］. BMC Health Serv Res，2022，22（1）：1122. DOI：10.1186/s12913-022-08468-3.

[14] 王增强. 家庭禀赋、健康风险冲击对农户贫困的影响研究——以秦巴山区为例［D］. 咸阳：西北农林科技大学，2019：65.

[15] LI Y L，MARQUEZ R. Can government subsidies and public mechanisms alleviate the physical and mental health vulnerability of China's urban and rural residents?［J］. Int J Equity Health，2023，22（1）：59. DOI：10.1186/s12939-022-01805-2.

[16] WANG W L，CHEN K X，XIAO W W，et al. Determinants of health poverty vulnerability in rural areas of Western China in the post-poverty relief era：an analysis based on the Anderson behavioral model［J］. BMC Public Health，2024，24（1）：459. DOI：10.1186/s12889-024-18035-6.

[17] 虎昭言，王文龙，高保锴，等. 宁夏农村居民健康贫困脆弱性及影响因素研究［J］. 农村经济与科技，2022，33（7）：224-226，254. DOI：10.3969/j.issn.1007-7103.2022.07.066.

[18] 田雅娟，甄力，葛敏，等. 脆弱性视角下因病返贫风险测度分析［J］. 商业经济，2023（1）：156-157，176. DOI：10.3969/j.issn.1009-6043.2023.01.045.

[19] 罗舒康，范司唯，徐小蓉. 农民外出务工对农村居民储蓄率的影响分析［J］. 山西农经，2023（17）：4-9.

[20] 徐佳琳. 老年人慢性病患者的健康贫困脆弱性研究［D］. 广州：广东药科大学，2020.

[21] 潘兵，程广华，王春春. 多维特征视角下农村贫困户脱贫的影响因素实证研究［J］. 云南农业大学学报（社会科学），2021，15（4）：16-22.

[22] 孙思萌. 后脱贫时代背景下社会资本对农村居民健康贫困脆弱性的影响分析［D］. 南京：南京中医药大学，2021.

[23] 杨彩林，等. 数字普惠金融与农村居民贫困脆弱性：理论机制与实证检验［J］. 湖南财政经济学院学报，2024，40（1）：100-115.DOI：10.16546/j.cnki.cn43-1510/f.2024.01.009.

[24] 韦璐祺. 女性教育获得对农村家庭贫困脆弱性的影响研究［D］. 上海：上海外国语大学，2023.

[25] 曲舒萌. 社会资本对农村家庭贫困脆弱性影响的实证研究——基于CFPS2018数据［D］. 北京：北京化工大学，2023.

[26] 罗玲. 返乡创业型家庭农场发展问题研究——基于河南省潢川县的调查［D］. 荆州：长江大学，2018.

[27] 倪永良，唐娟莉，吴迪. 新生代农民工幸福感影响因素研究——基于陕西省318位新生代农民工的调查数据［J］. 内蒙古农业大学学报（社会科学版），2023，25（6）：1-11.

［28］陈煜婷．城市新移民性别收入差距的实证研究［J］．华东理工大学学报（社会科学版），2017，32（5）：29-39，88. DOI：10.3969/j.issn.1008-7672.2017.05.011.
［29］GUO W Q，DU J C，CHEN K X，et al. The mediation path of physical multimorbidity on the vulnerability to health-related poverty of rural aging families in Ningxia，China：a cross-sectional survey［J］. Front Public Health，2022，10：993977. DOI：10.3389/fpubh.2022.993977.
［30］瞿群，张晓明，汤旭，等．新疆南疆部分地区农村居民卫生习惯及行为调查分析［J］．地方病通报，2008（5）：31-32. DOI：10.13215/j.cnki.jbyfkztb.2008.05.003.
［31］侯小远．性别差异视角下农村多维相对贫困及其影响因素研究［D］．武汉：中南财经政法大学，2022.
［32］虎昭言，肖文文，高保锴，等．宁夏农村育龄期妇女相对健康贫困脆弱性及其影响因素分析［J］. 医学与社会，2023，36（4）：20-24. DOI：10.13723/j.yxysh.2023.04.004.
［33］赖勇强，李叶，吴群红，等．中国中老年人群多维健康贫困时空跃迁全景测度研究［J］．中国公共卫生，2023，39（6）：707-712. DOI：10.11847/zgggws1141549.
［34］赖勇强，李叶，刘馨蔚，等．基于城乡视角中国家庭多维健康贫困测度［J］．中国公共卫生，2023，39（6）：702-706. DOI：10.11847/zgggws1141545.
［35］虎昭言．宁夏农村家庭相对健康贫困脆弱性指标体系构建及其影响因素研究［D］．银川：宁夏医科大学，2023.
［36］李相荣，张秀敏，任正，等．我国东部流动人口住院服务利用公平性评价［J］．医学与社会，2021，34（9）：12-15. DOI：10.13723/j.yxysh.2021.09.003.
［37］郑晶．金融素养对家庭贫困脆弱性的影响研究［D］．重庆：重庆大学，2020：106.［万方］
［38］张榆琴，高静，李学坤．金融借贷、家庭创业与农户返贫防范——基于贫困脆弱性视角［J］．武汉金融，2022（10）：60-71. DOI：10.3969/j.issn.1009-3540.2022.10.007.

（收稿日期：2024-10-15；修回日期：2025-02-11）
（本文编辑：崔莎）